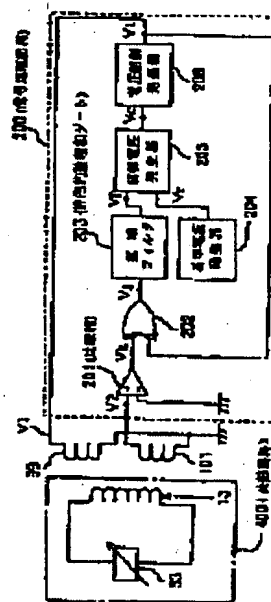


<b>Patent number:</b>	JP4254730
<b>Publication date:</b>	1992-09-10
<b>Inventor:</b>	MIYAZAWA HIDEKI; NAKANO YOSHIHISA
<b>Applicant:</b>	NIPPON DENSO CO
<b>Classification:</b>	
- international:	G01L17/00; G08C19/00
- european:	
<b>Application number:</b>	JP19910014183 19910205
<b>Priority number(s):</b>	JP19910014183 19910205

**Report a data error here**

**PURPOSE:** To obtain a device for monitoring tire air pressure which allows the tire pressure to be detected constantly while an ambient environment of the tire is stable against fluctuation. **CONSTITUTION:** A resonance frequency of a resonance circuit 400 consisting of a piezo-electric element 53 whose impedance changes according to an air pressure of a tire and a rim-side coil 13 is changed by a fluctuation of an ambient environment of the tire. An excitation coil (a car-body side coil) 99 which is electromagnetically coupled with the rim-side coil 13 without any contact excites the resonance circuit 400 by AC current where frequency changes and a reception coil (the car-body side coil) 101 which is electromagnetically coupled with the rim-side coil 13 without any contact detects a current of the resonance circuit 400. The tire air pressure is detected by an obtained resonance frequency value. As the result, the tire air pressure can be detected without incorporating a semiconductor element or IC which is weak against heat.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-254730

(43) 公開日 平成4年(1992)9月10日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 1 L 17/00

D 9009-2F

G 0 8 C 19/00

C 6964-2F

審査請求 未請求 請求項の数3(全10頁)

(21) 出願番号 特願平3-14183

(22) 出願日 平成3年(1991)2月5日

(71) 出願人 000004260

日本電装株式会社

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地

(72) 発明者 宮澤 秀樹

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電  
装株式会社内

(72) 発明者 中野 義久

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電  
装株式会社内

(74) 代理人 弁理士 大川 宏

(54) 【発明の名称】 タイヤ空気圧監視装置

(57) 【要約】

【目的】 タイヤの周囲環境が変動に対して安定にタイヤ圧の常時検出が可能なタイヤ空気圧監視装置を提供する。

【構成】 タイヤの空気圧に応じてインピーダンスが変化する圧電素子53とリム側コイル13とにより構成された共振回路400の共振周波数はタイヤの周囲環境が変動により変化する。リム側コイル13と非接触に電磁結合する励振コイル(車体側コイル)99は、周波数に変化する交流電流により共振回路400を励振し、リム側コイル13と非接触に電磁結合する受信コイル(車体側コイル)101は共振回路400の電流を検出する。求めた共振周波数値からタイヤ空気圧を検出する。その結果、熱に弱い半導体素子やICをタイヤに内蔵することなく、タイヤ空気圧を安定に検出することができる。

